

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. April 2025 (24.04.2025)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/082751 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

H01L 21/67 (2006.01) *B08B 9/28* (2006.01)
B08B 9/093 (2006.01) *H01L 21/673* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/077810

(22) Internationales Anmeldedatum:

02. Oktober 2024 (02.10.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2023 128 421.5 17. Oktober 2023 (17.10.2023) DE
10 2023 135 489.2 18. Dezember 2023 (18.12.2023) DE

(71) Anmelder: **GSEC GERMAN SEMICONDUCTOR
EQUIPMENT COMPANY GMBH** [DE/DE]; Fritz-
Reichle-Ring 18, 78315 Radolfzell am Bodensee (DE).

(72) Erfinder: **REBSTOCK, Lutz**; Im Mühlengarten 2c, 78343
Gaienhofen (DE).

(74) Anwalt: **WALTHER BAYER FABER PATENTAN-
WÄLTE PARTGMBB**; Heimradstraße 2, 34130 Kassel
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS,
ZA, ZM, ZW.

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR DRYING AND/OR CLEANING POT-SHAPED HOLLOW BODIES, IN PARTICULAR
TRANSPORT CONTAINERS FOR SEMICONDUCTOR WAFERS OR FOR EUV LITHOGRAPHY MASKS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN UND/ODER REINIGEN VON TOPFFÖRMIGEN
HOHLKÖRPERN, INSBESONDERE VON TRANSPORTBEHÄLTERN FÜR HALBLEITERWAFER ODER FÜR EUV-
LITHOGRAFIE-MASKEN

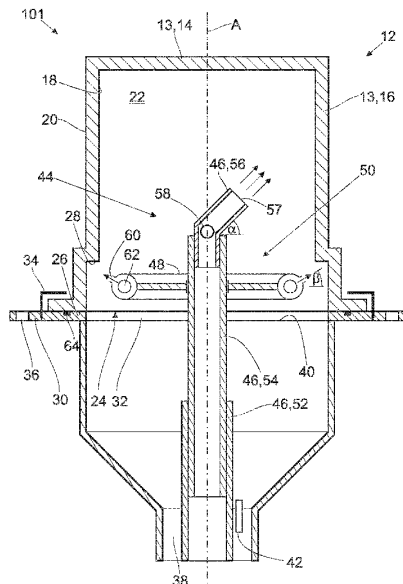


Fig. 1

(57) Abstract: The present invention relates to a device (10) for drying and/or cleaning pot-shaped hollow bodies (12), in particular transport containers for semiconductor wafers or for EUV lithography masks, wherein the device (10) has a cleaning unit (44), which can be or is introduced into the hollow body interior (22) through the hollow body opening (24) and which has a first dispensing unit (46), with which a first fluid for cleaning and/or drying the hollow body inner surface (18) can be dispensed, and a second dispensing unit (48), with which a second fluid for cleaning and/or drying the hollow body inner surface (18) can be dispensed, and an adjusting unit (50) with which the first dispensing unit (46) and the second dispensing unit (48) can be moved independently of one another. The invention also relates to a corresponding method for drying and/or cleaning pot-shaped hollow bodies (12) by means of a device (10) of this type.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zum Trocknen und/oder Reinigen von topfförmigen Hohlkörpern (12), insbesondere von Transportbehältern für Halbleiterwafer oder für EUV-Lithografie-Masken, wobei die Vorrichtung (10) eine Reinigungseinrichtung (44), welche durch die Hohlkörperöffnung (24) in den Hohlkörperinnenraum (22) einbringbar oder eingebracht ist und welche eine erste Abgabereinheit (46), mit welcher ein erstes Fluid zum Reinigen und/oder Trocknen der Hohlkörperinnenfläche (18) abgegeben werden kann, und eine zweite Abgabereinheit (48) aufweist, mit welcher ein zweites Fluid zum Reinigen und/oder Trocknen der Hohlkörperinnenfläche (18) abgegeben werden kann, und eine Verstelleinrichtung (50) umfasst, mit welcher die erste Abgabereinheit (46) und die zweite Abgabereinheit (48) unabhängig voneinander bewegbar sind. Zudem betrifft die Erfindung ein entsprechendes Verfahren zum Trocknen und/oder Reinigen von topfförmigen Hohlkörpern (12) mit einer solchen Vorrichtung (10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)